

**OLIMPIADA LA GEOGRAFIE**  
**Etapa raională/municipală, 10 februarie 2024**  
**Clasa a X-a**

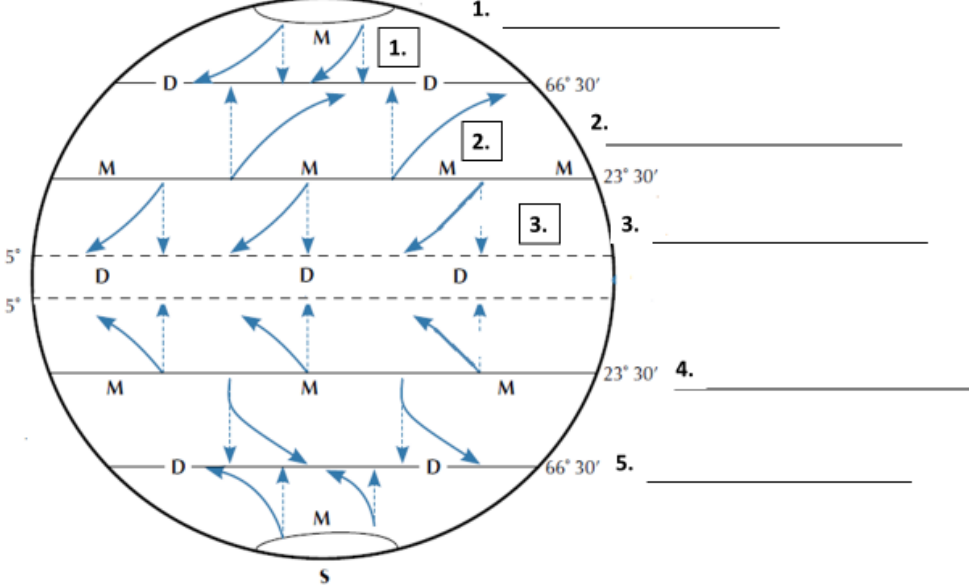
*Timp de lucru: 180 minute*

*Mult succes!*

**Notă: Nu este permisă utilizarea atlaselor geografice.**

Nr.	Item	Punctaj	
		L	L
1.	<p><b>Analizați cu atenție enunțurile de mai jos și variantele de răspuns, încercuind litera corespunzătoare variantei corecte (<i>varianta corectă poate fi doar una</i>):</b></p> <p><b>1. Strat al atmosferei în care se formează „aurorele polare”:</b>  a) mezosfera    b) stratosfera    c) termosfera    d) exosfera</p> <p><b>2. Dacă pe meridianul de 120° longitudine estică ora locală este 09:00, atunci în Londra ora locală va fi:</b>  a) 13:00    b) 01:00    c) 17:00    d) 22:00.</p> <p><b>3. Care este scara hărții dacă o lungime de 5 km pe teren va fi reprezentată pe hartă de un segment cu lungimea de 2 cm:</b>  a) 1:250 000    b) 1:200 000    c) 1:25 000    d) 1:500 000</p> <p><b>4. Dacă în vârful muntelui temperatura aerului constituie -17°C, iar la altitudinea de 1500 m de la nivelul mării, în același moment, temperatura aerului este egală cu +10°C, atunci altitudinea absolută a muntelui va fi egală cu:</b>  a) 6500 m    b) 4500 m    c) 6000 m    d) 3000 m.</p> <p><b>5. Formă de relief glaciatic este:</b>  a) faleza;    b) trogul;    c) halda;    d) peștera.</p> <p><b>6. Lanț muntos care are direcția de orientare de la nord-vest spre sud-est:</b>  a) Altun    b) Zagros    c) Iablonovâi    d) Cascadelor</p> <p><b>7. Rocă sedimentară chimică / homogenă este:</b>  a) marna    b) bauxita    c) gresia    d) gnaisul</p> <p><b>8. Nefuduri sunt numite câmpurile de dune situate în:</b>  a) Asia Centrală    b) Sahara    c) Arabia Saudită    d) Australia</p> <p><b>9. Dacă <math>Q</math> (radiația incidentă) = 5,15 j / (cm<sup>2</sup>×min.), iar <math>R</math> (radiația reflectată) = 1,55 j / (cm<sup>2</sup>×min.), atunci albedoul suprafeței active este:</b>  a) 70%    b) 60%    c) 30%    d) 40%</p> <p><b>10. Indicați combinația corectă: munți – orogeneza de formare:</b>  a) Ural – orogeneza hercinică    b) Pirinei – orogeneza caledonice  c) Apalași – orogeneza baicalică    d) Scandinaviei – orogeneza alpină</p> <p><b>11. Dacă în stratul izoterm temperatura este de 12°C, atunci temperatura în interiorul scoarței terestre la adâncimea de 1340 metri de la stratul izoterm este:</b>  a) 50°C    b) 40°C    c) 28°C    d) 52°C</p> <p><b>12. Știința care se ocupă cu studiul formei și a dimensiunilor Pământului este:</b>  a) geologia    b) geomorfologia    c) geodezia    d) geofizica</p>	0	0
		1	1
		2	2
		3	3
		4	4
		5	5
		6	6
		7	7
		8	8
		9	9
		10	10
		11	11
12	12		

2.	<p><b>Citiți afirmațiile de mai jos. Dacă afirmația este adevărată, încercuiți DA. Dacă afirmația este falsă încercuiți NU și scrieți în locul cuvintelor subliniate alte cuvinte ce ar corespunde afirmației adevărate.</b></p> <p>a) <b>DA NU</b> Mai la nord de paralela 66°30' lat.N, pe data de <b>22 decembrie</b>, teritoriul este luminat în întregime de Soare.</p> <hr/> <p>b) <b>DA NU</b> După criteriul genezei, Insulele Azore sunt de origine <b>biogenă</b>.</p> <hr/> <p>c) <b>DA NU</b> Câmpurile barice cu izobare închise și cu valori minime ale presiunii atmosferice în centru, sunt numite <b>cicloni</b>.</p> <hr/> <p>d) <b>DA NU</b> Intensitatea vântului se apreciază vizual pe baza efectelor pe care acestea le produce în natură, folosindu-se scara <b>Gutenberg</b>.</p> <hr/>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8																
3.	<p><b>În coloana A sunt prezentate straturi interne ale Pământului, iar în coloana B – unele caracteristici ale lor. Asociați elementele din cele două coloane și scrie în fața literelor din coloana A cifrele corespunzătoare din coloana B (cifrele pot fi scrise doar o singură dată).</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Coloana A</th> <th style="text-align: center;">Coloana B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Scoarța terestră _____</td> <td>1. În acest strat se află astenosfera;</td> </tr> <tr> <td>B) Mantaua _____</td> <td>2. Sub acest strat se află discontinuitatea Moho;</td> </tr> <tr> <td>C) Nucleul _____</td> <td>3. Densitatea substanței variază între 14,0 și 17,0 g/cm<sup>3</sup>;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. O parte a acestui strat mai este numită nife;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5. Densitatea substanței este de 2,4-3,0 g/cm<sup>3</sup>;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6. Partea superioară este cunoscută sub numele de învelișul sima.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7. Constituie mai puțin de 1% din masa Pământului.</td> </tr> </tbody> </table>	Coloana A	Coloana B	A) Scoarța terestră _____	1. În acest strat se află astenosfera;	B) Mantaua _____	2. Sub acest strat se află discontinuitatea Moho;	C) Nucleul _____	3. Densitatea substanței variază între 14,0 și 17,0 g/cm <sup>3</sup> ;		4. O parte a acestui strat mai este numită nife;		5. Densitatea substanței este de 2,4-3,0 g/cm <sup>3</sup> ;		6. Partea superioară este cunoscută sub numele de învelișul sima.		7. Constituie mai puțin de 1% din masa Pământului.	L 0 1 2 3 4 5 6 7	L 0 1 2 3 4 5 6 7
Coloana A	Coloana B																		
A) Scoarța terestră _____	1. În acest strat se află astenosfera;																		
B) Mantaua _____	2. Sub acest strat se află discontinuitatea Moho;																		
C) Nucleul _____	3. Densitatea substanței variază între 14,0 și 17,0 g/cm <sup>3</sup> ;																		
	4. O parte a acestui strat mai este numită nife;																		
	5. Densitatea substanței este de 2,4-3,0 g/cm <sup>3</sup> ;																		
	6. Partea superioară este cunoscută sub numele de învelișul sima.																		
	7. Constituie mai puțin de 1% din masa Pământului.																		
4.	<p><b>Clasificați în trei grupe, conform criteriului dimensional, plăcile litosferice de mai jos, indicând tipul lor:</b>  <i>Placa Indo-Australiană, Placa Somaleză, Placa Eurasiatică, Placa Caraibelor, Placa Pacifică, Placa Mării Negre, Placa Moldovenească, Placa Arabică, Placa Moesică</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Tipul:</th> <th style="width: 33%;">Tipul:</th> <th style="width: 33%;">Tipul:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Tipul:	Tipul:	Tipul:	_____	_____	_____										L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
Tipul:	Tipul:	Tipul:																	
_____	_____	_____																	

<p><b>5.</b></p>	<p><b>Analizați atent desenul prezentat și realizați sarcinile de mai jos:</b></p>  <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p> <p>5. _____</p> <p><b>5.1.</b> Scrieți pe liniile indicate cu cifrele <b>1, 2 și 3</b> denumirea vânturilor din zonele cu aceleași cifre, iar pe liniile cu cifrele <b>4 și 5</b> – denumirea paralelelor indicate. <span style="float: right;">5p.</span></p> <p><b>5.2.</b> Indicați:</p> <p>a) tipul de vânturi după frecvență, reprezentate în imagine: _____ 1p.</p> <p>b) o trăsătură specifică a vremii în zona de calm ecuatorial: _____ 1p.</p> <p>c) denumirea forței care determină abaterea direcției vânturilor din cauza mișcării de rotație a Pământului: _____ 1p.</p> <p>d) litera cu care sunt marcate zonele cu presiune atmosferică scăzută: _____ 1p.</p> <p><b>5.3.</b> Argumentați cauza formării zonei de calm ecuatorial:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____ 3p.</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p>
<p><b>6.</b></p>	<p><b>Rezolvați exercițiile de mai jos și scrieți toate calculele pe foaia de test:</b></p> <p><b>6.1.</b> Calculați distanța în grade și în kilometri, parcursă de o navă maritimă ce navighează strict pe Ecuator, dacă se pornește spre vest, de la meridianul 136° long. V și punctul de destinație este meridianul 172° long. E.</p> <p>_____</p> <p>_____ 4p.</p> <p><b>6.2.</b> Calculați data și ora locală la gura de vărsare a fluviului Nil, dacă la gura de vărsare a fluviului Mississippi este ora 19:00, data 8 februarie. Utilizați doar rețeaua de grade a hărții-contur anexate la sfârșitul testului.</p> <p>a) longitudinea în grade a gurii de vărsare a fiecărui fluviu: _____ 4p.</p> <p>_____</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p>

	b) distanța în grade: _____ 1p. c) diferența de oră: _____ 1p. d) data și ora locală la gura de vărsare a fluviului Nil: _____ 2p.																										
<b>7.</b>	<b>Asociați relația: <i>tipul de relief – factorul exogen – procesul exogen – forma de relief</i> și completați celulele libere din tabel:</b>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipul de relief</th> <th>Factorul exogen</th> <th>Procesul exogen (acțiunea)</th> <th>Forme de relief (câte un exemplu)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fielduri</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Abraziune</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Polii</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vântul</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Eroziune fluvială</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipul de relief	Factorul exogen	Procesul exogen (acțiunea)	Forme de relief (câte un exemplu)				Fielduri			Abraziune					Polii		Vântul					Eroziune fluvială			
Tipul de relief	Factorul exogen	Procesul exogen (acțiunea)	Forme de relief (câte un exemplu)																								
			Fielduri																								
		Abraziune																									
			Polii																								
	Vântul																										
		Eroziune fluvială																									
<b>8.</b>	<b>Identificați denumirea obiectivelor geografice indicate și completați tabelul de mai jos. Localizați pe harta-contur anexată obiectivele geografice, prin cifra corespunzătoare conform numerelor de ordine din tabel:</b>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Caracterizarea obiectivului geografic</th> <th>Denumirea obiectivului geografic</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Arhipelagul descoperit de Cristofor Columb (a acostat pe țărmul lor la 12 octombrie 1492).</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Podiș pe care este situată cea mai mare peșteră în ghips din Eurasia (după lungime).</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Insule, denumirea cărora în traducere din limba spaniolă înseamnă „Broască țestoasă”</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Cel mai înalt vulcan stins de pe Glob.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Munți din Europa, denumiți după numele zeului celtic al munților, pădurilor și vânătorilor.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Unitatea hidrografică unde este cel mai jos punct de pe continentul Australia.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. Statul, unde a fost înregistrată cea mai ridicată temperatură medie a aerului.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. Fluviul, despre care Jules Verne a scris un roman de aventură, în care un capitol se numește „De la Iquitos la Pevas”.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. Deșert, denumirea căruia în traducere înseamnă „Nisip negru”.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10. Placă litosferică medie, situată în largul coastei de vest a Americii Centrale.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11. Peninsula în Asia, pe teritoriul căreia se află circa 160 de vulcani.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Caracterizarea obiectivului geografic	Denumirea obiectivului geografic	1. Arhipelagul descoperit de Cristofor Columb (a acostat pe țărmul lor la 12 octombrie 1492).		2. Podiș pe care este situată cea mai mare peșteră în ghips din Eurasia (după lungime).		3. Insule, denumirea cărora în traducere din limba spaniolă înseamnă „Broască țestoasă”		4. Cel mai înalt vulcan stins de pe Glob.		5. Munți din Europa, denumiți după numele zeului celtic al munților, pădurilor și vânătorilor.		6. Unitatea hidrografică unde este cel mai jos punct de pe continentul Australia.		7. Statul, unde a fost înregistrată cea mai ridicată temperatură medie a aerului.		8. Fluviul, despre care Jules Verne a scris un roman de aventură, în care un capitol se numește „De la Iquitos la Pevas”.		9. Deșert, denumirea căruia în traducere înseamnă „Nisip negru”.		10. Placă litosferică medie, situată în largul coastei de vest a Americii Centrale.		11. Peninsula în Asia, pe teritoriul căreia se află circa 160 de vulcani.			
Caracterizarea obiectivului geografic	Denumirea obiectivului geografic																										
1. Arhipelagul descoperit de Cristofor Columb (a acostat pe țărmul lor la 12 octombrie 1492).																											
2. Podiș pe care este situată cea mai mare peșteră în ghips din Eurasia (după lungime).																											
3. Insule, denumirea cărora în traducere din limba spaniolă înseamnă „Broască țestoasă”																											
4. Cel mai înalt vulcan stins de pe Glob.																											
5. Munți din Europa, denumiți după numele zeului celtic al munților, pădurilor și vânătorilor.																											
6. Unitatea hidrografică unde este cel mai jos punct de pe continentul Australia.																											
7. Statul, unde a fost înregistrată cea mai ridicată temperatură medie a aerului.																											
8. Fluviul, despre care Jules Verne a scris un roman de aventură, în care un capitol se numește „De la Iquitos la Pevas”.																											
9. Deșert, denumirea căruia în traducere înseamnă „Nisip negru”.																											
10. Placă litosferică medie, situată în largul coastei de vest a Americii Centrale.																											
11. Peninsula în Asia, pe teritoriul căreia se află circa 160 de vulcani.																											
	<b>Scor total: 100 p.</b>																										

**Notă:** obiectivele geografice indicate pe harta-contur vor corespunde cifrelor din tabelul din test (itemul 8).

